Nous allons donc assembler notre premier PC arrivé en KIT.

On reçoit nos composants.
Un boîtier, avec un jeu de visserie, le cordon d'alimentation.
Une carte mère avec des câbles IDE et SATA , le manuel d'utilisation (IMPORTANT)
Un processeur avec radiateur et graisse thermique.
Deux cartes mémoires identiques
Un disque dur (SATA ou IDE)
Un lecteur (graveur) de DVD
Clavier et souris PS/2

C'est le « spécialiste maison » qui a tout commandé, on lui fait confiance pour ce premier essai, mais ensuite, on lui demandera de nous initier au décryptage des informations dans la jungle des offres sur le web.

Histoire d'avoir l'air de s'y connaître un peu, on va rechercher sur le web des pages traitant du montage d'un PC.
On regarde « montage-pc.pdf « du site topachat.com
Puis les pages:
« http://www.clubic.com/article-66115-1-monter-configurer-pc-generation.html»
« http://www.ldlc.com/articles/AL00000121-1/guide-montage-pc-ldlc-bureau-v9.html »
« http://www.tt-hardware.com/modules.php?name=News&file=article&sid=5480 »
http://www.commentcamarche.net/assemblage/monter.php3
et les vidéos
« http://www.youtube.com/watch?v=5Vtp__Zvuvw »
« http://www.youtube.com/watch?v=1TDIi_Lvepc&feature=related »

Tout ceci nous donne une idée de ce qu'il y a à faire.
De toute évidence, nos composants seront différents de ce qui est montré sur les pages web et les vidéos:
Notre boîtier possède déjà son alimentation.
Notre graveur DVD est IDE
Notre disque dur est SATA
La carte mère a son alimentation par un connecteur 24 pins (c'est standard en ce moment) + un autre connecteur de 4 pins (normal), un port IDE (ou on mettra le graveur de DVD), 4 ports SATA, du son, 8 ports USB, et vidéo intégrée.
Le kit processeur-radiateur-ventilateur est complet avec la graisse thermique.

Il nous faut une petite pince pour les petits connecteur de la face avant (j'aime une pince fine ½ ronde coudée), un tournevis cruciforme (philips n°1) aimanté, et une soucoupe pour gérer notre visserie.
Il nous faut du calme, de la méthode. On ne serre pas les vis sauvagement, on ne force pas ni visserie, ni connecteurs, rien.

On lit, et on relit le manuel d'installation livré avec la carte mère.

Etape 1 -On prépare le boîtier PC

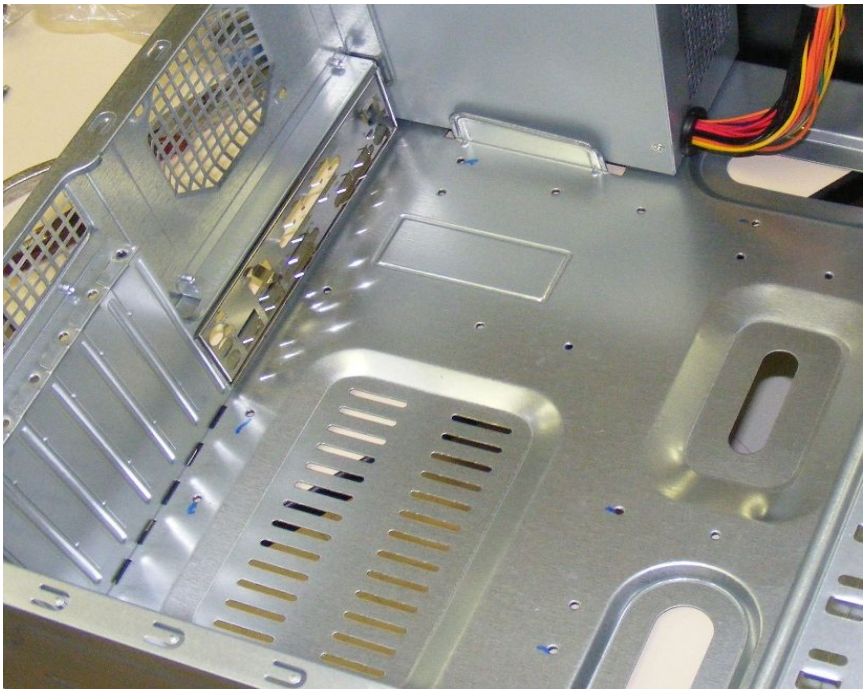
-On enlève les cotés.
-On enlève le bout du panneau arrière prédécoupé (calmement, sans se blesser).(fig01)
-On installe le cadre du panneau arrière fourni avec la carte mère (on clipse doucement).(fig02)
-On met les colonnettes nécessaires(position des trous métallisés de la carte mère).(fig03)

figure 01

figure 02

figure 02b la platine est installée

figure 03



Etape 2 – On prépare la carte mère (fig04)

-On ouvre le levier du socket du processeur, on met le processeur, le coin repère est respecté.
-On ferme le levier, le processeur ne peut pas bouger.
-On installe le radiateur/ventilateur avec graisse thermique et on verrouille.
-On branche ce ventilateur sur le connecteur prévu sur la carte mère.(fig05)
-On met un pied plastique (principe de colonnette) sur les trous non métallisés.
-On insère les deux cartes mémoires dans les positions de même couleur.(fig06)

figure 04

figure 05

figure 06

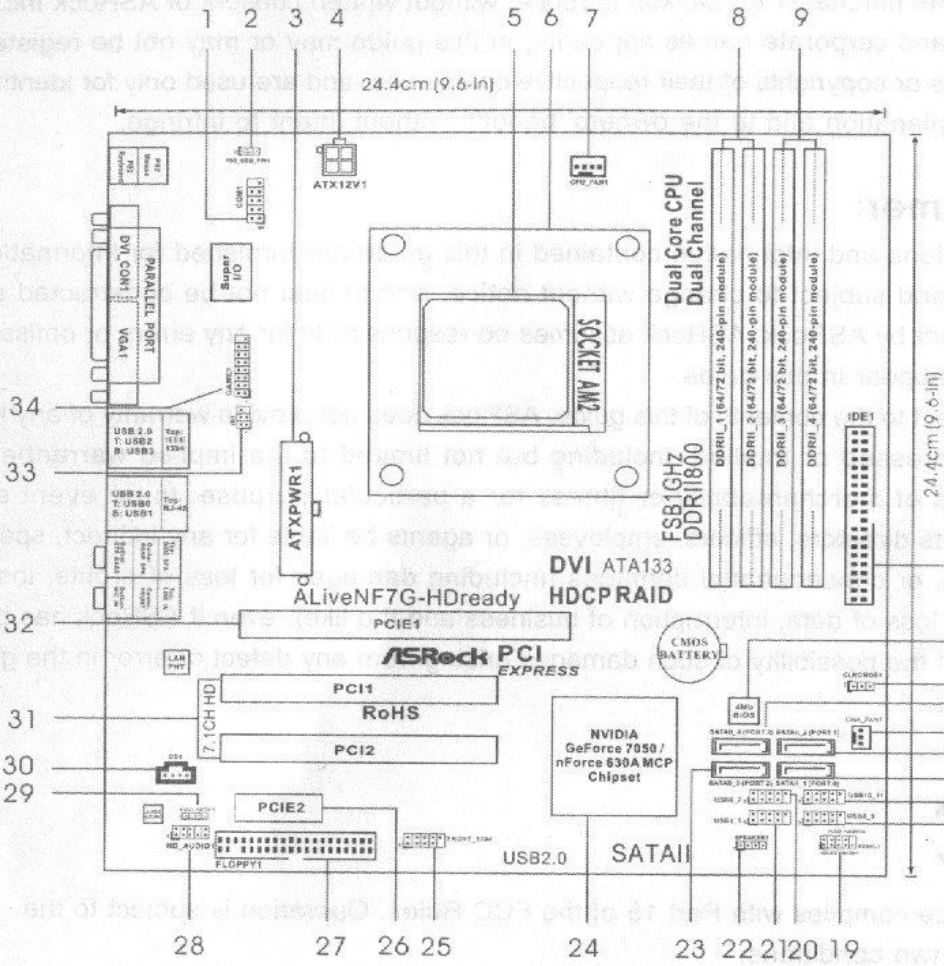
Etape 3 – On installe la carte mère

-Les connecteurs arrière se présentant bien, les trous métallisés en face des colonnettes, on met les vis (l'intérêt du tournevis aimanté apparaît).(fig07)
-On met le connecteur d'alimentation 24 pins.(fig08 ref 3)
-On met le connecteur d'alimentation 4 pins.(fig08 ref 4)

Figure 07

figure 08

Motherboard Layout



1	Serial Port Connector (COM1)	17	USB 2.0 Header (USB10_11, Blue)
2	PS2_USB_PW1 Jumper	18	USB 2.0 Header (USB8_9, Blue)
3	ATX Power Connector (ATXPWR1)	19	System Panel Header (PANEL1)
4	ATX 12V Power Connector (ATX12V1)	20	USB 2.0 Header (USB6_7, Blue)
5	AM2 940-Pin CPU Socket	21	USB 2.0 Header (USB4_5, Blue)
6	CPU Heatsink Retention Module	22	Chassis Speaker Header (SPEAKER 1)
7	CPU Fan Connector (CPU_FAN1)	23	Third SATAII Connector (SATAII_3 (PORT2))
8	2 x 240-pin DDRII DIMM Slots (Dual Channel A: DDRII_1, DDRII_2; Yellow)	24	NVIDIA GeForce 7050 / nForce 630A MCP
9	2 x 240-pin DDRII DIMM Slots (Dual Channel B: DDRII_3, DDRII_4; Orange)	25	Front Panel IEEE 1394 Header (FRONT_1394)
10	Primary IDE Connector (IDE1, Blue)	26	PCI Express x1 Slot (PCIE2)
11	SPI Flash Memory (4Mb)	27	Floppy Connector (FLOPPY1)
12	Clear CMOS Jumper (CLRCMOS1)	28	Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1)
13	Fourth SATAII Connector (SATAII_4 (PORT3))	29	HDMI_SPDIF Header (HDMI_SPDIF1)
14	Chassis Fan Connector (CHA_FAN1)	30	Internal Audio Connector: CD1 (Black)
15	Secondary SATAII Connector (SATAII_2 (PORT1))	31	PCI Slots (PCI1- 2)
16	Primary SATAII Connector (SATAII_1 (PORT0))	32	PCI Express x16 Slot (PCIE1)
		33	Infrared Module Header (IR1)
		34	Game Port Header (GAME1)

Etape 4 – On installe graveur DVD

On installe le disque dur qu'on fixe avec les grosses vis et le graveur avec les petites vis (fig09)
Sur notre configuration, on a un connecteur IDE et 4 connecteurs SATA
On a choisi un graveur IDE à connecter par le câble plat (fig10) sur le connecteur (fig08 ref 10)
Son alimentation par un connecteur « molex » (fig11)
Mettre le cavalier en position maître (fig12)

figure 09

figure 10

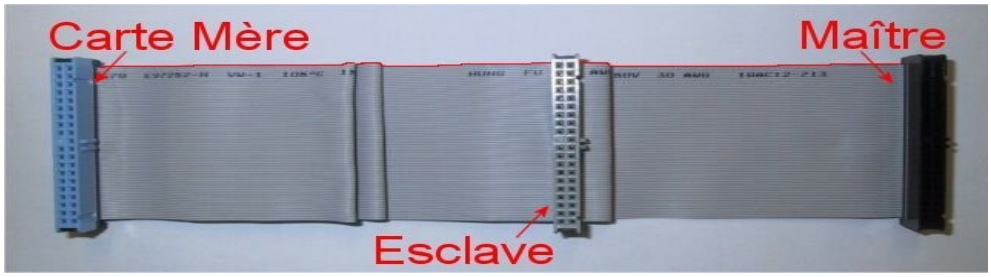


figure 11

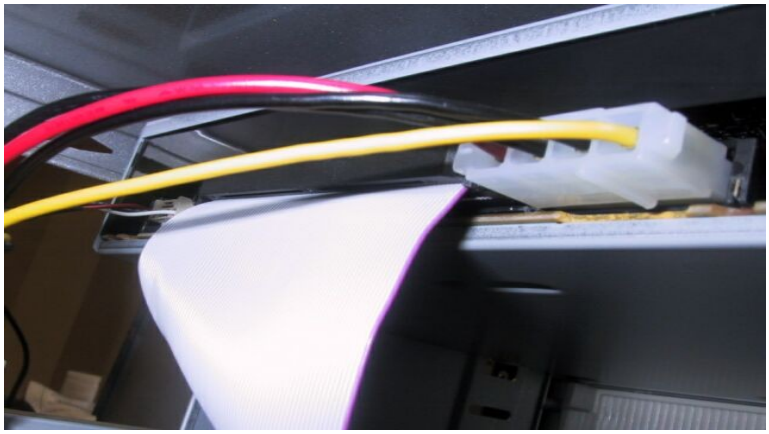


figure 12

Autrement, en ayant choisi un graveur SATA, le cablage aurait été: (fig13 et 14)
Il n'y a pas de maître/esclave en SATA.

figure 13

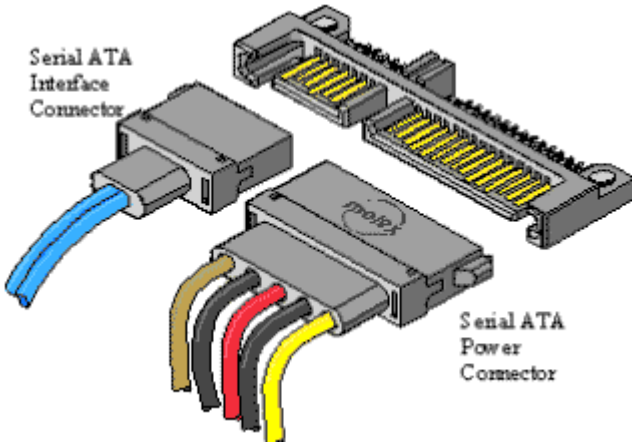


figure 14

Etape 5 – On connecte le disque dur (SATA)

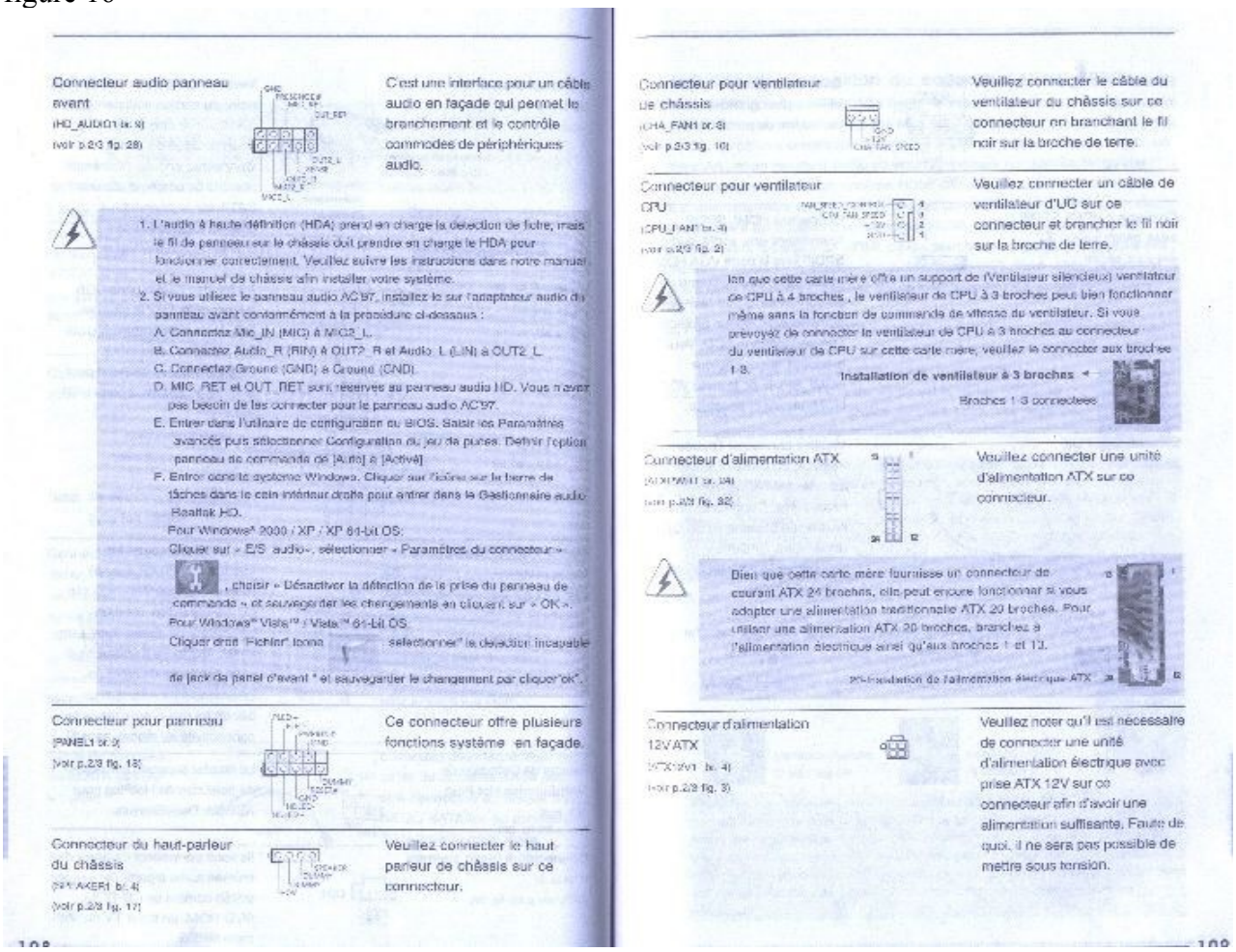
En SATA, On remarque qu'on peut brancher les alimentations par cable SATA power ou pâr connecteur « molex »
figure 15

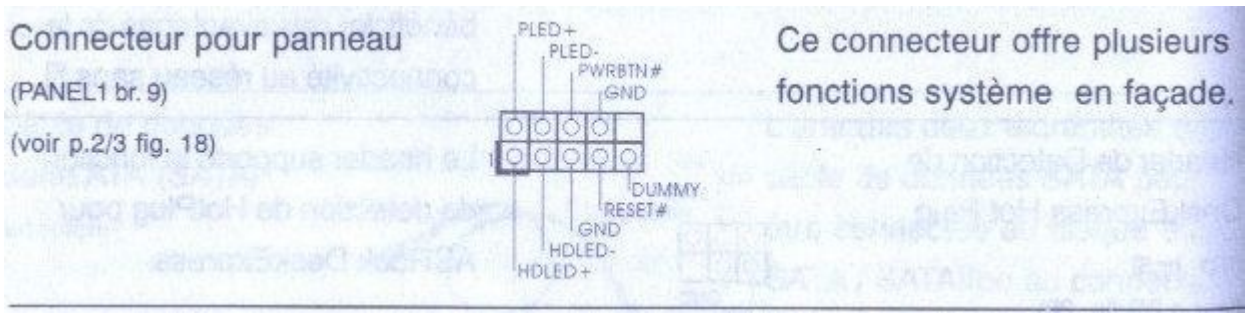
Etape 6 – On connecte la face avant du boitier PC

On a les boutons poussoirs (power et reset), et les voyants (power et utilisation disque), mais on a aussi des prises USB et les entrée/sortie de la partie son.

On regarde de nouveau la figure 08 et le paquet de câbles reliés à la face avant du boîtier PC.
-La partie son sera connectée en figure 08 ref 28, vérifier le sens, la prise a un détrompeur (une position n'a pas de fil).
-Le câble pour les prises USB avant sera connecté en figure 08 ref 21, il y a un détrompeur ou au moins une position sans aucun fil. L'inversion provoquera l'inversion de l'alimentation des clés USB.
-Les connexions aux boutons et voyants se fera en figure 08 ref 19.
Une information complémentaire en figure 16

figure 16


Connecteur audio panneau avant
C'est une interface pour un câble audio en façade qui permet le branchement et le contrôle commodes de périphériques audio.
Connecteur pour panneau
Ce connecteur offre plusieurs fonctions système en façade.
Connecteur du haut-parleur du châssis
Veuillez connecter le haut-parleur de châssis sur ce connecteur.
Connecteur pour ventilateur de châssis
Veuillez connecter le câble du ventilateur du châssis sur ce connecteur en branchant le fil noir sur la broche de terre.
Connecteur pour ventilateur CPU
Veuillez connecter un câble de ventilateur d'UC sur ce connecteur et brancher le fil noir sur la broche de terre.
Connecteur d'alimentation ATX
Veuillez connecter une unité d'alimentation ATX sur ce connecteur.
Connecteur d'alimentation 12V ATX
Veuillez noter qu'il est nécessaire de connecter une unité d'alimentation électrique avec prise ATX 12V sur ce connecteur afin d'avoir une alimentation suffisante. Faute de quoi, il ne sera pas possible de mettre sous tension.



Il faut comprendre:
PLED+ et PLED- pour power led, mettre le fil de couleur en PLED+
HDLED+ et HDLED- pour hard disk led, pour indicateur disque dur, mettre le fil de couleur en +
PWBTN power button, bouton marche, mettre le connecteur « PWR SW » en PWRBTN et GND, pas de polarité +-,
RESET – GND pour le bouton de reset, mettre le connecteur « RESET SW » en RESET et GND, pas de polarité +-
Note: SW veut dire « SWITCH » donc commutateur.

ET voilà, c'est fini!

Sauf le test de la machine et votre stress!

On connecte clavier – souris – écran et le câble d'alimentation.

On met le courant.
Si rien ne se passe, on bascule l'interrupteur derrière l'alimentation du PC, et on recommence.

Si ça démarre, on vérifie que le ventilateur du processeur tourne , sinon on arrête tout. Et on vérifie son branchement.

Et on regarde ce qui se passe à l'écran., le BIOS démarre et le P C ne trouve pas de secteur de boot.
On rentre dans le BIOS (F2 ou Suppr) et on met la séquence de boot qui nous plait:
On n'a pas de disquette!
On démarre d'abord sur CD/DVD
Puis sur clé USB
Enfin sur disque dur

On sauve la modification dans le BIOS.

On redémarre, on met le DVD d'UBUNTU dans le graveur et on va pouvoir essayer notre PC.

Les figures 08 et 16 sont spécifiques au modèle de carte mère que nous avons choisi.
Lisez et relisez la documentation fournie avec vos composants.

La suite sera dans un prochain numéro.

Rédaction:
Bernard Coudreau

Avec la collaboration de André Cochet

Bonne chance à tous.